

## Ankstyva inkstų pažeidimo diagnostika ir gydymas esant kardiogeniniam šokui

<b>Instituto, katedros ar klinikos pavadinimas:</b> Klinikinės medicinos instituto Skubios medicinos klinika	
1.	<p><b>Tematikos pavadinimas:</b> Ankstyva inkstų pažeidimo diagnostika ir gydymas esant kardiogeniniam šokui</p> <p><b>Title of the topic:</b> Renal Injury Early Diagnostic and Treatment in Cardiogenic Shock</p>
2.	<p><b>Numatomas tematikos vadovas(-ė) / Supervisor of the topic:</b> Prof. dr. Pranas Šerpytis</p>
3.	<p><b>Reikalavimai pretendento išsilavinimui:</b> Medicinos rezidentas/-ė (ne anksčiau, kaip nuo trečių studijų metų): Kardiologijos rezidentūra</p> <p><b>Applicant's educational requirements:</b> Resident in medicine (no earlier than from the third year of studies): Cardiology residency</p>
4.	<p><b>Tematikos aprašymas:</b> Kardiogeninis šokas yra grėsminga būklė, pasižyminti dideliu mirtingumu. Dažniausia kardiogeninio šoko priežastis yra ūminis miokardo infarktas, tačiau jis gali išsivystyti ir dėl laidumo sutrikimų, vožtuvų pažeidimo, širdies raumens ar perikardo pažeidimo. Ankstyva ir tiksli diagnozė padeda laiku pradėti sėkmingą gydymą siekiant išvengti didelio mirtingumo. Miokardo infarkto sukeltas kardiogeninis šokas dažnai komplikuojasi ūmine inkstų pažeidimu, kuri siejama su prastesnėmis išėitimis ir padidėjusiu mirtingumu. "Point-of-care" ultragarsinis tyrimas (angl. POCUS) yra vienas iš pagrindinių tyrimų, kuris padeda nustatyti kelių organų disfunkciją, ligos etiologiją bei remiantis gautais rezultatais yra parenkamas tikslinis, į pacientą orientuotas gydymas. Laiku nustatytas ankstyvas inkstų funkcijos nepakankamumas pasitelkiant doplerografiją ir kraujo žymenis (NGAL, KIM-1, L-FABP, IL-18, GDF-15, suPAR, CHIP) gali pagerinti pacientų išėitį. Taip pat, nuolatinė veno-veninė hemofiltracija yra vienas iš efektyviausių būdų užkirsti kelią progresuojančiam inkstų funkcijos nepakankamumui. Tyrimo metu numatomas bendradarbiavimas tarp skubios medicinos, kardiologijos bei širdies chirurgijos gydytojų specialistų bei Vokietijos mokslininkais sukurtą ankstyvą kardiogeninio šoko ir ūminio inkstų funkcijos nepakankamumo diagnostikos ir gydymo algoritmą, galintį sumažinti pacientų, sergančių kardiogeniniu šoku, mirtingumą.</p> <p><b>Description of the topic:</b> Cardiogenic shock is a life-threatening condition with a high in-hospital mortality rate. The most common cause of cardiogenic shock is an acute myocardial infarction, but it can also develop due to conduction disorders, valvular damage, damage to the heart muscle or pericardium. Early and accurate diagnosis helps to initiate successful treatment in time to prevent high mortality. Cardiogenic shock caused by myocardial infarction is often complicated by acute kidney injury, which is associated with worse outcomes and increased mortality. Point-of-care ultrasound examination (POCUS) is one of the main examinations that helps to determine the dysfunction of several organs, the etiology of the disease, and based on the obtained results, targeted, patient-oriented treatment is selected. Timely identification of acute kidney injury using Doppler evaluation of renal blood flow and novel biomarkers such as NGAL, KIM-1, L-FABP, IL-18, GDF-15, suPAR, CHIP can improve patient outcomes. Continuous veno-venous hemofiltration is the mainstay of renal support for patients with cardiogenic shock. The study envisages collaboration between specialists in emergency medicine, cardiology, heart surgery and German scientists in developing an early diagnostic and treatment algorithm for cardiogenic shock and acute renal failure, which can reduce the mortality of patients with cardiogenic shock.</p>